

German Patent No. 638 052

Bolt action breech having a central safety and a rotatable breech handle, but a non-rotating breech, characterized in that the one-piece firing pin (3) is provided with an axially extending, laterally open recess (5) for the firing spring (6) and with a closed extension (21) for holding the safety catch (11) (claim 1).

The breech handle and thus the breech are blocked by the activated safety (i.e. when the safety catch is in the position "safe"), contrary to the invention where the breech can and has to move when the safety is activated.

-

THIS PAGE BLANK (USPT)



AUSGEGEBEN AM
9. NOVEMBER 1936

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

№ 638 052

KLASSE 72a GRUPPE 1401

W 92189 XI/72a

Tag der Bekanntmachung über die Erteilung des Patents: 22. Oktober 1936

Carl Walther, Waffenfabrik in Zella-Mehlis, Thür.

Zylinderverschluß mit zentraler Sicherung und drehbarem Kammergriff,
aber undrehbarer Kammer

Patentiert im Deutschen Reiche vom 11. Juli 1933 ab

Die Erfindung betrifft Zylinderverschlüsse, insbesondere für Sport-, Kleinkaliber- und Jagdwaffen, bei denen der Kammergriff drehbar auf dem Verschlußstück gelagert, die Kammer selbst aber undrehbar ist. Sie bezieht sich auf die Ausbildung des Schlagbolzens sowie der mit diesem in Wirkverbindung stehenden Sicherung. Es sind Zylinderverschlüsse bekannt, bei denen der Schlagbolzen mit einer geschlossenen Bohrung zum Einsetzen der Schlagbolzenfeder versehen ist. Abgesehen von umständlicher Bearbeitung könnte aber bei solchen Schlagbolzen nicht ohne weiteres eine geschlossene Verlängerung am hinteren Ende zur Verbindung mit dem Sicherungsflügel vorgesehen werden, sondern der Schlagbolzen mußte hierfür zweiteilig ausgeführt werden, da die Feder nicht seitlich eingelegt werden konnte.

Durch die neue Ausbildung des Schlagbolzens und sein Zusammenwirken mit der Sicherung werden die an Waffen der genannten Art zu stellenden Anforderungen in vorteilhafter Weise erfüllt, u. a. wird die Anzahl der Einzelteile verringert und die Herstellung des Schlagbolzens sowie der Zusammenbau des Schlosses vereinfacht. Das Spannen der Schlagfeder wird auf den gesamten Hin- und Herweg des Kammergriffes in die Offen- und in die Schließstellung verteilt. Der Sicherungsflügel dient gleichzeitig zum Zusammenhalten der Verschlußteile und zum Verriegeln des Kammergriffes, wenn die Waffe gesichert ist. Er arbeitet mit dem

Schlagbolzen derart zusammen, daß auch dann ein unbeabsichtigtes Auseinanderfallen der Verschlußteile unmöglich ist, wenn der Sicherungsflügel bei herausgenommenem Verschluß geschwenkt wird.

Um eine geschützte und raumsparende Unterbringung der Schlagfeder und ein leichtes Einsetzen zu erreichen sowie die Bearbeitung des Schlagbolzens zu vereinfachen, ist dieser erfindungsgemäß mit einer in axialer Richtung verlaufenden, seitlich offenen Ausnehmung für die Schlagfeder und mit einer geschlossenen Verlängerung für den Sicherungsflügel versehen. Die Ausnehmung kann dabei jeden beliebig geformten Schlagbolzen entweder vollständig durchbrechen oder nur nach einer Seite der Außenfläche des Schlagbolzens offen sein.

Bei einer besonderen Ausbildungsform besteht der Schlagbolzen aus einer flachen breiten Schiene. Diese Form erleichtert die Herstellung wesentlich, da ein Stanzen aus Flachmaterial ermöglicht wird. Außerdem wird das Gewicht gering und dadurch u. a. der Vorteil eines schnellen Vorschlagens beim Abziehen der Waffe erreicht.

Für die Zusammenarbeit mit dem Kammergriff, durch dessen Teildrehung der Schlagbolzen nach hinten gezogen wird, ist ferner die Verlängerung des Schlagbolzens mit einer Nase und die Nabe des Sicherungsflügels mit einer entsprechenden Ringnut, in die eine Längsnut mündet, ausgestattet. Die Längsnut, durch welche die Nase am Schlagbolzen

in die den Ansatz der Sicherung bildende Ringnut eingeführt wird und damit auch die Nabe des Sicherungsflügels, ist zweckmäßig so lang, daß die Nase in Eingriff mit der Längsnut bleibt, wenn der Schlagbolzen seine vordere entspannte Stellung einnimmt.

Die Nabe des Sicherungsflügels ist ferner mit einer Nase und das Verschußstück mit einer entsprechenden Ringnut versehen, die mit einer Längsnut in Verbindung steht. Dadurch dient der Sicherungsflügel gleichzeitig als Sperrglied gegen axiale Verschiebung des Kammergriffes.

An dem Bund der Flügelsicherung ist endlich eine Ausnehmung vorgesehen und in der Verschußstückhülse eine federnde Klinken eingesetzt. Diese greift an der Nabe des Kammergriffes sperrend gegen Drehung an, sobald sich der Sicherungsflügel in der Sicherungsstellung befindet.

Auf der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel des Zylinderverschlusses nach der Erfindung sowie ein zweites Ausführungsbeispiel der Kammergriffsicherung dargestellt.

Fig. 1 ist ein senkrechter Längsschnitt durch die Hülse mit der Abzugseinrichtung und dem Verschußstück.

Fig. 2 ist ein Schnitt nach der Linie II-II der Fig. 1.

Fig. 3 ist ein Querschnitt nach der Linie III-III in Richtung der Pfeile gesehen.

Fig. 4 ist eine Ansicht auf das Ende der Verschußhülse.

Fig. 5 ist ein Längsschnitt durch den Kammergriff.

Fig. 6 zeigt den Verschuß nach Abnahme des Sicherungsflügels und des Kammergriffes in Ansicht von hinten.

Fig. 7 zeigt den Sicherungsflügel in Ansicht von vorn.

Fig. 8 zeigt im Schnitt eine zweite Ausführungsform der Kammergriffsperrung.

In der Verschußhülse 1 gleitet das Verschußstück 2, in welches der Schlagbolzen 3 eingesetzt ist. Der Schlagbolzen ist mit der Schlagbolzenspitze 4 im Verschußstück und mit seinem hinteren Ende in der Flügelsicherung längs verschiebbar gelagert. Bei 5 besitzt der Schlagbolzen eine Ausnehmung, in die die Schlagbolzenfeder 6 eingesetzt ist. Zur Führung der Schlagbolzenfeder dient ein angedeuteter, in der Länge verschiebbarer Bolzen. Die Schlagbolzenfeder 6 stützt sich nach vorn an der Stirnfläche der Ausnehmung 5, nach hinten an einem Keil oder Widerlagerbolzen 7 ab.

Die Nabe 8 des Kammergriffes 9 ist auf dem Verschußstück drehbar gelagert. In die axiale Bohrung des Verschußstückes ist die Nabe 10 des Sicherungsflügels 11 drehbar eingesetzt.

Beim Spannen der Schlagbolzenfeder 6, das zum Teil durch Schwenken des Kammergriffes 9 nach links erfolgt, gleitet der Ringflansch 12 an der Nabe 8 auf einer Kurvenfläche 13, die sich an der Hülse 1 befindet. Hierdurch wird das ganze Verschußstück mit dem Schlagbolzen nach hinten gedrängt. Vorher und gleichzeitig gleitet die Nase 14 am Schlagbolzen 3 an der Kurve 15 in der Nabe 8 des Kammergriffes 9 entlang, wodurch der Schlagbolzen 3 relativ zum Verschußstück 2 so weit nach hinten gezogen wird, daß seine Rast 16 hinter die Abzugsnase 17 am Abzugsstollen 18 tritt. In dieser Stellung wird der Schlagbolzen entgegen dem Druck der Schlagfeder 6 festgehalten, wenn nunmehr der Kammergriff 9 wieder in die Anfangsstellung gebracht wird. Dabei gleitet die Warze 19 an der Nabe 8 des Kammergriffes 9 an der Kurve 20 der Hülse 1 entlang, wodurch das Verschußstück wieder nach vorn gedrängt wird. Da der Schlagbolzen sich an der Abzugsnase 17 gefangen hat und deshalb relativ zur Hülse 1 stehen bleibt, wird die Schlagfeder bei dieser Bewegung weiter gespannt. Der Spannvorgang ist also auf den gesamten Hin- und Rückweg des Kammergriffes verteilt, wodurch eine günstige Verteilung des Kraftaufwandes beim Spannen der Schlagfeder erreicht wird.

Der Schlagbolzen ist am hinteren Ende mit einer Verlängerung 21 versehen, die sich in der Nabe 10 des Sicherungsflügels 11 führt. Eine Nase 22 gleitet axial in einer Längsnut bei 23 in der Nabe des Sicherungsflügels. Diese Längsnut läuft in eine Ringnut bei 24 ein. Da die Nase 22 auch bei Vorderlage des Schlagbolzens in der Längsnut 23 bleibt (Fig. 1), ist eine Drehung der Sicherung bei entspanntem Schlagbolzen nicht möglich, sondern erst dann, wenn die Nase 22 in die Ringnut 24 gebracht ist. In der Entscheidungsstellung vermag die Nase 22 durch die Längsnut beim Abdrücken der Waffe nach vorn zu gleiten, während sie sich bei Sicherungsstellung der Flügelsicherung in dem nach innen vorstehenden Rand der Nut 24 fängt. (In Fig. 1 sind die Teile in verlagelter Stellung dargestellt, um sie erkennbar zu machen.) Die Bedeutung dieser besonderen Ausbildung der Teile geht aus der folgenden Beschreibung hervor.

Die Nabe 10 des Sicherungsflügels 11 ist in das Verschußstück 2 eingesetzt, und zwar derart, daß durch den Sicherungsflügel gleichzeitig der Kammergriff gegen axiale Verschiebung auf dem Verschußstück gesperrt ist. Der Sicherungsflügel ist mit einem Bund versehen, der sich gegen die Nabe 8 des Kammergriffes legt. In der Bohrung des hinteren Endes des Verschußstückes 2 ist eine Ring-

nut bei 26 eingedreht, in die eine Längsnut bei 27 einläuft. In die Ringnut 26 greift eine Nase 28 am Sicherungsflügel ein, die sich hinter dem äußeren Rand der Ringnut 26 fängt. Die Längsnut 27 liegt relativ zur Längsnut 23 in der Nabe 10 des Sicherungsflügels derart, daß die Nase 28 nicht hindurchtreten kann, wenn die Nase 22 am Schlagbolzen sich in der Längsnut 23 befindet, d. h. wenn die Schlagbolzenfeder gespannt ist. Um also den Sicherungsflügel abziehen zu können, muß zuvor der Schlagbolzen in die Spannstellung gebracht werden, wozu ein besonderer Handgriff, am besten unter Zuhilfenahme eines Werkzeuges, notwendig ist. Zur Erleichterung des Auseinandernehmens, wobei der Schlagbolzen in die Spannstellung gebracht oder in dieser gehalten werden muß, wird bei der dargestellten Ausführungsform die Auszieherklinke 29 herangezogen. Die Auszieherklinke ist in dem Verschlussstück drehbar gelagert. An ihrem freien Ende ist eine Nase 30 vorgesehen, die durch absichtliches Niederdrücken der Klinke zum Eingriff mit einer Kerbe 31 am Schlagbolzen gebracht werden kann, so daß dieser auch beim Herausnehmen des Verschlussstückes und beim Entsichern zum Zwecke des Auseinandernehmens in der Sperrstellung stehenbleibt.

Der Sicherungsflügel dient gleichzeitig zur Sperrung des Kammergriffes, sobald sich die Sicherung in der Sicherungsstellung befindet. An ihrem Bund 25 befindet sich eine Ausnehmung 32, und in der Hülse 1 ist eine Klinke 33 drehbar um einen Bolzen 34 gelagert, die unter der Wirkung einer Feder 35 steht. Ein Ansatz 36 an der Klinke liegt an dem Bund 25 an. Sobald der Sicherungsflügel in die Sicherungsstellung gedreht wird, tritt der Ansatz 33 in die Ausnehmung 32 ein, wobei sich das Ende der Klinke hinter die Warze 19 an der Nabe 8 des Kammergriffes 9 legt. Der Kammergriff ist dadurch bei gesicherter Waffe festgelegt.

Eine andere Ausführungsform der Sperrung für den Kammergriff ist in Fig. 8 dargestellt. Hierbei ist in die Hülse 1 ein Federbolzen 37 längs verschiebbar eingesetzt, der gegen den Druck seiner Feder durch den Flügel der Sicherung in eine Ausnehmung am Kammergriff gedrückt wird.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Zylinderverschluß mit zentraler Sicherung und drehbarem Kammergriff, aber undrehbarer Kammer, dadurch gekennzeichnet, daß der einteilige Schlagbolzen (3) mit einer in axialer Richtung verlaufenden, seitlich offenen Ausnehmung (5) für die Schlagfeder (6) und mit einer geschlossenen Verlängerung (21) zum Festhalten des Sicherungsflügels (11) versehen ist.

2. Ausführungsform des Schlagbolzens für Zylinderverschlüsse nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Schlagbolzen (3) aus einer flachen breiten Schiene besteht.

3. Schlagbolzen für Zylinderverschlüsse nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verlängerung (21) des Schlagbolzens (3) mit einer Nase (22) und die Nabe (10) des Sicherungsflügels (11) mit einer entsprechenden Ringnut (24), in die eine Längsnut (23) mündet, ausgestattet ist.

4. Zylinderverschluß nach Anspruch 1 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Nabe (10) des Sicherungsflügels (11) mit einer Nase (28) und das Verschlussstück (2) mit einer entsprechenden Ringnut (26) versehen ist, die mit einer Längsnut (27) in Verbindung steht.

5. Schloß mit Zylinderverschluß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an dem Bund (25) der Flügelsicherung (11) eine Ausnehmung (32) vorgesehen und in die Verschlussstückhülse (1) eine federnde Klinke (33) eingesetzt ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen

Fig. 1.

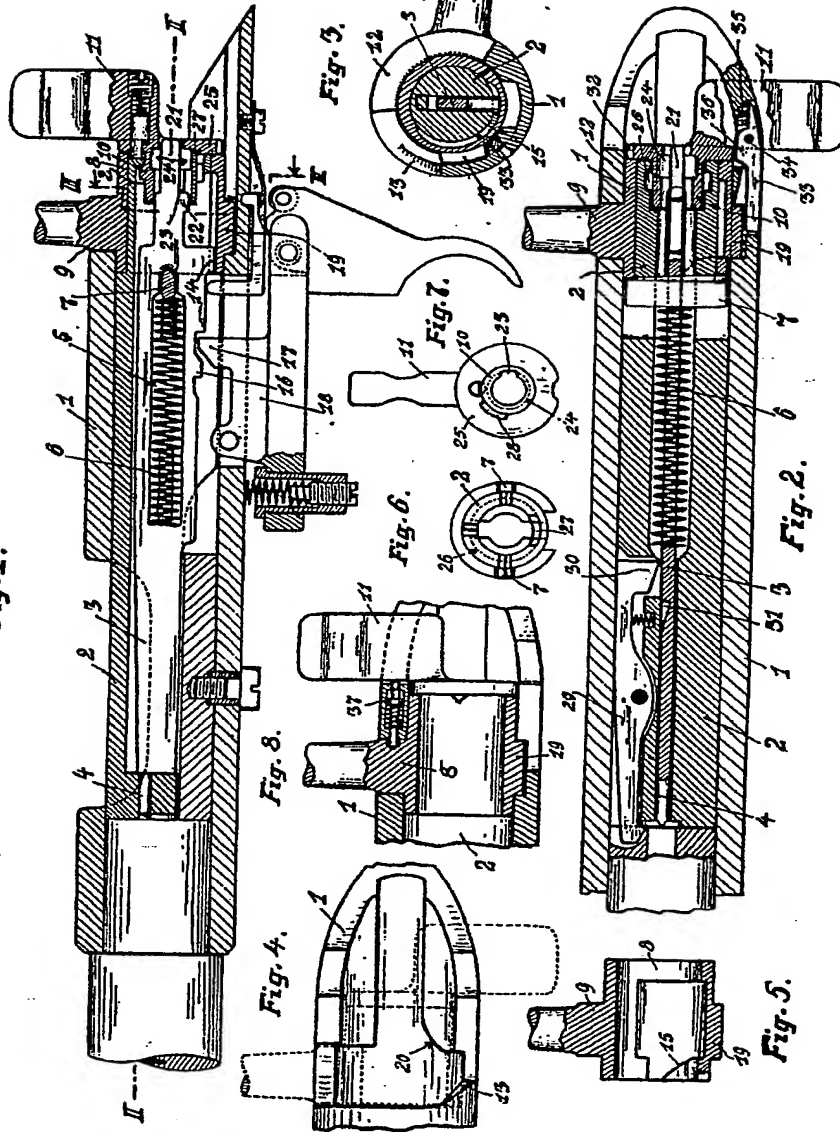


Fig. 1.

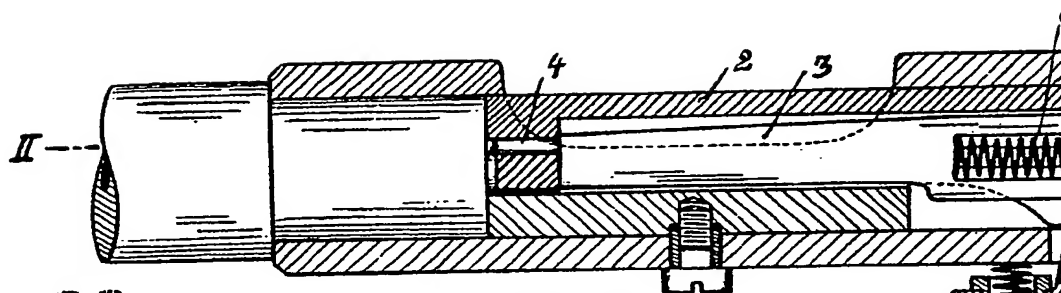


Fig. 4.

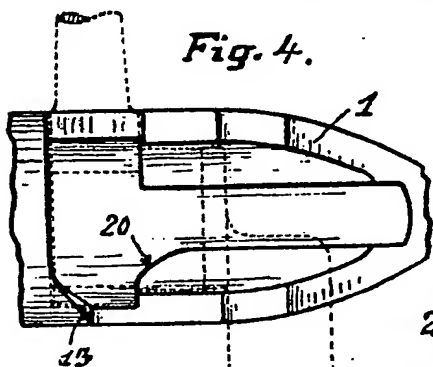


Fig. 8.

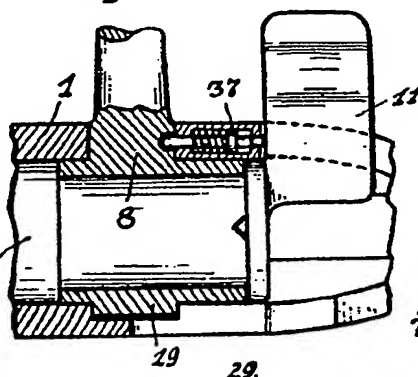


Fig. 6.

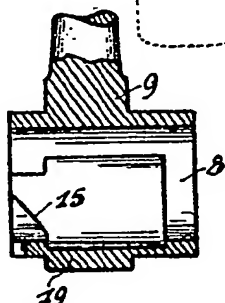
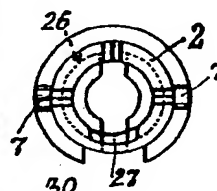


Fig. 5.

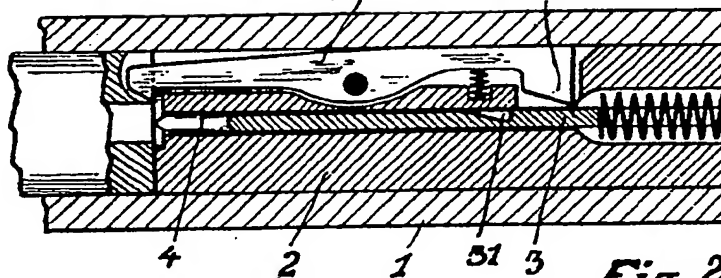


Fig. 2.

